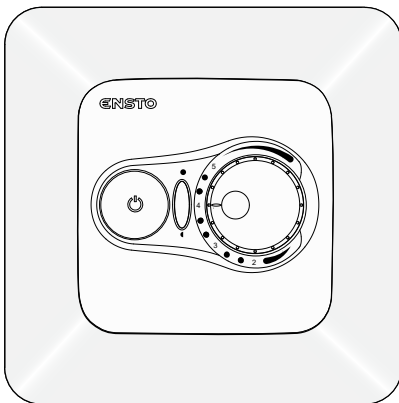


ECO10F ECOINTRO10F



- (ENG) Installation and Operating Instructions..... 4
- (RUS) Руководство по установке и эксплуатации.... 6
- (UKR) Інструкції з установки та експлуатації..... 9

EAC



IP31



1

Connection diagram

Монтажная схема

Монтажна схема

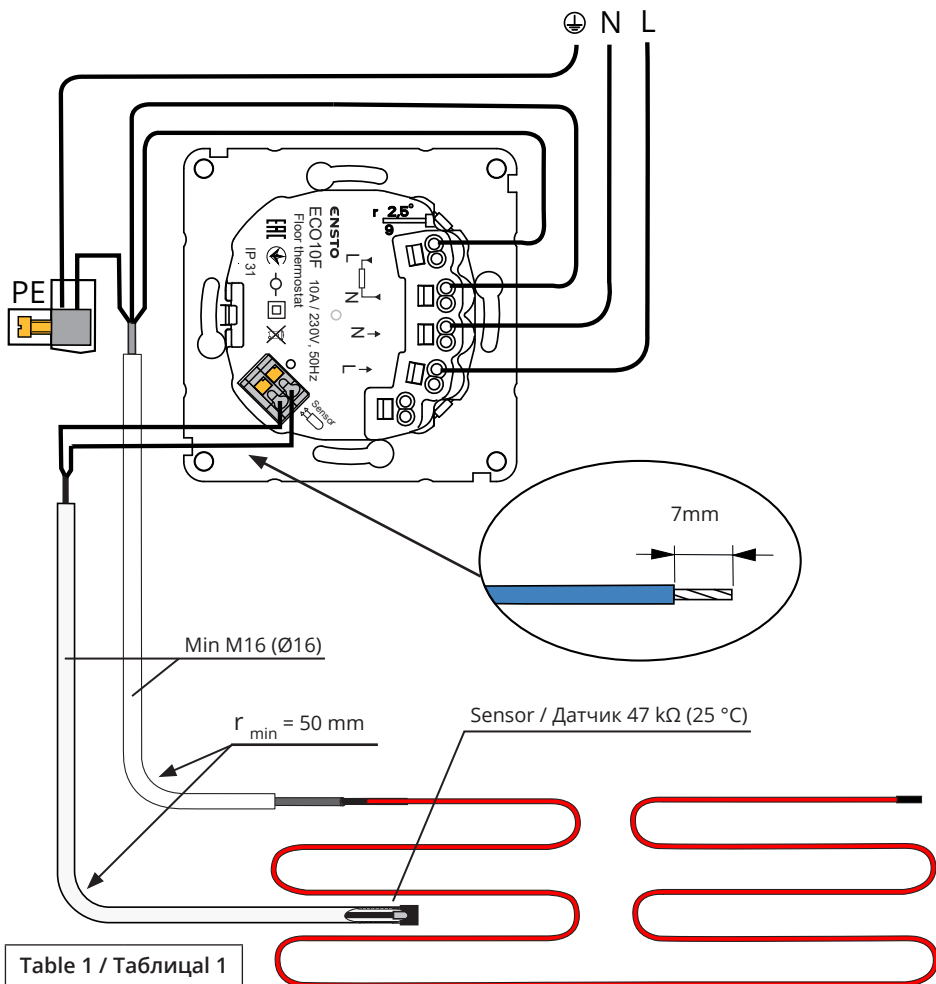
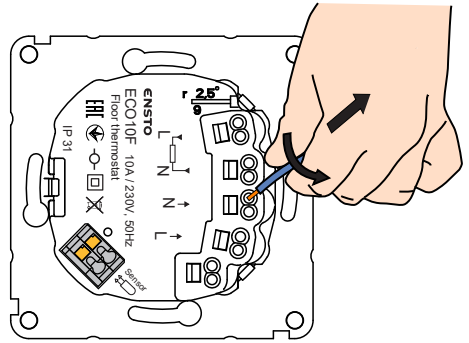
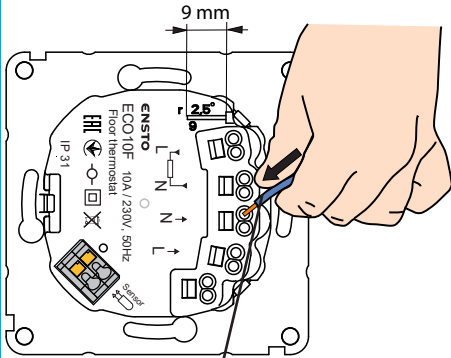


Table 1 / Таблица 1

T / °C	R / kΩ
5	121
10	94
20	59
30	38
40	25
50	17
60	11

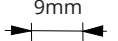
2

Connection of wires to the thermostat
Подсоединение проводов к терморегулятору
Підключення проводів до термостату



0,75mm²-2,5mm²

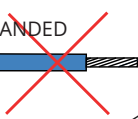
SOLID



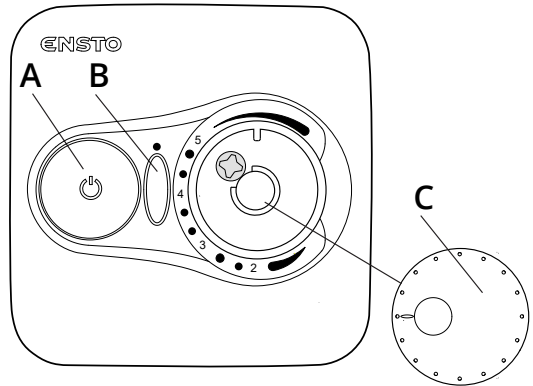
RIGID-STRANDED



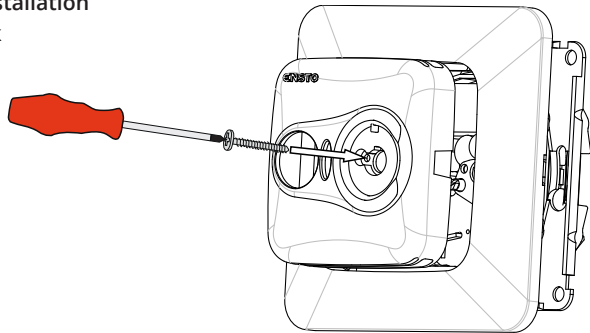
FINE-STRANDED

**3**

User interface
Органы управления
Органи управління

**4**

Installation and uninstallation
Монтаж и демонтаж
Монтаж і демонтаж



Installation and Operating Instructions

1. Introduction

ECO10F and ECOINTRO10F floor thermostats are for room-specific control of electric floor heating.

2. Safety instructions



Electrically skilled person

- The installation must only be done by an electrician with the appropriate qualifications.
- Read this manual carefully before starting the installation work.
- Follow the instructions in this manual, and make sure that the installation complies with national safety regulations, installation methods and restrictions.
- The information provided in this manual in no way exempts the installer or user from responsibility to follow all applicable safety regulations.
- This manual is a part of the product and must be stored in a safe location so that it is available for future installation and service.



WARNING

Danger of electric shock! Risk of fire!

- *Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this thermostat and associated components.*
- *Do not switch on the power supply before the installation work is completed.*
- *Improper installation can cause personal injury and property damage.*
- *Do not operate a defect thermostat.*

3. Before installation

- 3.1. Make sure that all the parts and tools needed for the installation are available.
- 3.2. Make sure that heating load is equivalent to the thermostat power endurance.
- 3.3. Measure the insulation resistance and circuit resistance of the heating load controlled by the thermostat.

4. Installation, figures 1, 2 and 4

- 4.1. Mount the thermostat as the cover of a 1-component mounting box or as a part of a multiple-component instrument panel.
- 4.2. Place the sensor cable in a dry protective tube between heating cables.
NOTE! Make sure that there is not water in the protective tube.
- 4.3. Connect the earthing wires (PE) to the separate connector.
- 4.4. Connect the thermostat to the mains and load according to figures 1 and 2.
 - Connect the supply conductors. The stripping length is 9 mm.
 - Connect the sensor cable to the sensor marked connector. The stripping length is 7 mm.
 - The thermostat has spring connectors. Disconnect the conductors from the spring connectors by twisting and pulling at the same time.
 - Use a residual circuit breaker according to local installation regulations.
- 4.5. Install the thermostat into the mounting box with screws.
- 4.6. Install the thermostat lid, cover plate and adjustment knob. Cover the thermostat from potential dust during construction work.

5. Commissioning and operation, figure 3

- 5.1. Switch on the heating from the switch A. The signal light B is green when the thermostat is functioning and the light turns red when the load is connected.
- 5.2. Set the desired floor temperature with the adjustment knob C.
- 5.3. When the thermostat is functioning normally, you can hear a faint click when the load is switched on and off.

6. Technical data

Supply voltage	230 V -15%, +10%, 50 Hz
Switch contact	2-pole
Rated current	10 A
Maximum load	2300 W
Thermostat adjustment range	10 ... 60 °C
Operating temperature range	-20 ... +30 °C
Signal light B	green: thermostat on, heating off
	red: heating on
Floor sensor	NTC, 47 kΩ at 25°C, cable 4 m (extendable to 10 m)
Floor sensor resistance values	see page 2, table 1 (the sensor is not connected)
Circuit breaker/fuse	max. 16A
Power in standby	< 0,5 W
Ingress Protection	IP31

Thermostat can control an external relay.

7. Warranty

The warranty period for Ensto ECO thermostats is 2 years from the date of purchase but no longer than 3 years from the date of manufacture. Warranty conditions, see the product card www.ensto.com.

8. Disposal



Do not dispose of electrical and electronic devices including their accessories with the household waste.

- The product's cardboard packing is suitable for recycling.
- When a heating system is at the end of the life cycle the cables, conduits and electronic components must be disposed of properly according to local recycling guidelines.

9. Figures

1. Connection diagram
2. Connection of wires to the thermostat
3. User interface
4. Installation and uninstallation



Руководство по установке и эксплуатации

1. Введение

Терморегуляторы ECO10F и ECOINTRO10F предназначены для управления системами электрических теплых полов.

2. Инструкции по технике безопасности



Квалифицированный специалист-электрик

- Монтажные работы должны выполняться только специалистом-электриком, имеющим необходимую квалификацию.
- Перед началом монтажных работ внимательно прочитайте данную инструкцию.
- Следуйте данной инструкции, предварительно убедившись, что ее указания соответствуют действующим строительным нормам, правилам и ограничениям по монтажу электроустановок и правилам по технике безопасности.
- Информация, содержащейся в настоящей инструкции, ни в какой мере не освобождает установщика или пользователя от обязанности соблюдать требования всех применимых нормативов и стандартов безопасности.
- Эта инструкция является частью продукта, и должна быть сохранена для его дальнейшего безопасного использования и обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность поражения электрическим током! Риск возгорания!

- *Перед выполнением любых работ по установке или обслуживанию терморегулятора и связанных с ним компонентов отключите электропитание.*
- *Не включайте электропитание до полного окончания монтажных работ.*
- *Неправильный монтаж терморегулятора может нанести вред вашему здоровью и ущербу имуществу.*
- *Не пользуйтесь неисправным терморегулятором.*

3. Перед установкой

3.1. Проверьте наличие всех необходимых деталей и инструментов. Комплектность упаковки: терморегулятор, регулировочная ручка, крышка, декоративная рамка, отдельная клемма для заземления, датчик температуры пола и настоящее Руководство.

3.2. Убедитесь, что тепловая нагрузка не превышает максимальную мощность, разрешенную для данного терморегулятора.

3.3. Измерьте сопротивление изоляции и линейное сопротивление тепловой нагрузки, управляемой терморегулятором.

4. Установка, рис. 1, 2 и 4

4.1. Терморегулятор может быть установлен в одинарную или многопостовую рамку, совместимую с изделиями серии Jussi.

4.2. Установите датчик температуры в сухую защитную гофро-трубку, между витками греющего кабеля.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь дополнительно в отсутствии влаги внутри защитной гофро-трубки.

4.3. Подключите провода заземления (PE) к отдельной клемме.

4.4. Произведите подключение терморегулятора согласно рис. 1 и 2. Терморегулятор оборудован пружинными клеммами; длина зачистки жил 9 мм. Для отсоединения провода от пружинной клеммы потяните провод на себя, одновременно вращая его. При устройстве системы теплых полов необходимо использовать устройство дифференциального тока (УЗО) в соответствии с действующими техническими предписаниями.

- 4.5. Установите терморегулятор в монтажную коробку на винтах.
- 4.6. Установите декоративную рамку, крышку и регулировочную ручку. Защитите терморегулятор на время ремонтных работ от строительной пыли.

5. Пуск и эксплуатация, рис. 3

- 5.1. Включите нагрев выключателем А терморегулятора. Светоиндикатор В светится зеленым светом, когда терморегулятор включен, и красным, когда идет нагрев.
- 5.2. Установите необходимую температуру регулировочной ручкой С.
- 5.5. При нормальной работе термостата в момент его включения и отключения слышится легкий щелчок.

6. Технические характеристики

Рабочее напряжение	230 В -15%, +10%, 50 Гц
Выключатель	двухполюсный
Номинальный ток	10 А
Максимальная нагрузка	2300 Вт
Диапазон регулировки температуры	10 ... 60 °С
Диапазон рабочих температур	-20 ... +30 °С
Световой индикатор В	зеленый: терморегулятор включен, обогрев выключен
	красный: обогрев включен
Датчик температуры пола	NTC, 47 кОм/25°С, кабель 4 м (удлиняется до 10 м)
Соппротивления датчика	таблица 1, стр. 2 (датчик не подключен к термостату)
Предохранитель	макс. 16А
Энергопотребление в режиме ожидания	< 0,5 Вт
Степень защиты	IP31

Терморегулятор может управлять внешним реле.

7. Гарантия

Гарантийный срок на терморегуляторы Ensto серии ECO составляет 2 года с момента приобретения, но не более 3 лет от даты производства. Условия гарантии смотрите на www.ensto.com.

8. Охрана окружающей среды



Не выбрасывайте электрические и электронные устройства, включая их аксессуары, вместе с бытовыми отходами.

- Картонная упаковка изделия пригодна для вторичной переработки.
- Когда система теплого пола отслужила свой срок, необходимо надлежащим образом утилизировать кабели, кабелепроводы и электронные компоненты в соответствии с действующими правилами утилизации.

9. Рисунки

1. Монтажная схема
2. Подсоединение проводов к терморегулятору
3. Органы управления
4. Монтаж и демонтаж



Сведения о сертификации

Товар сертифицирован и соответствует требованиям нормативных документов.

Заводы-изготовители:

Ensto Building Systems Finland Oy (Энсто Билдинг Системс Финлянд Ой)

Ensio Miettisen katu 2 (Ул. Энсио Меттисен, 2)

P.O.BOX 77 (А/я 77)

06101 Porvoo (06101 Порвоо)

Finland (Финляндия)

Тел. +358 204 76 21

Импортер:

ООО «Энсто Билдинг Системс»

Россия, 198205 Санкт-Петербург

Таллинское шоссе (Старо-Паново),

дом 206, литер А, офис 2128

тел. (812) 325 93 40

факс (812) 325 93 41

www.ensto.ru

Інструкції з установки та експлуатації

1. Вступ

Термостати ECO10F та ECOINTRO10F призначені для управління системами підігріву підлоги в певних приміщеннях.

2. Інструкції з техніки безпеки



Кваліфіковані спеціалісти в області електротехніки

- Монтажні роботи повинен проводити тільки електрик з відповідною кваліфікацією.
- Уважно прочитайте цей посібник з монтажу, перш ніж розпочати роботи з монтажу.
- Дотримуйтесь інструкцій у цьому посібнику з монтажу та переконайтесь, що установка відповідає національним нормам безпеки, методам та обмеженням по установці.
- Інформація, надана в цьому посібнику з монтажу, жодним чином не звільняє монтажника або користувача від відповідальності за дотримання всіх діючих правил безпеки.
- Цей посібник з установки є частиною виробу і повинен зберігатися у безпечному місці, щоб він був доступний для подальшого використання або при обслуговуванні системи.



УВАГА

Небезпека ураження електричним струмом! Небезпека пожежі!

- Відключіть джерело живлення перед виконанням будь-яких робіт з монтажу або технічного обслуговування цього термостату та супутніх компонентів.
- Не вмикайте джерело живлення до завершення монтажних робіт.
- Неправильна установка може спричинити травмування та пошкодження майна.
- Не використовуйте термостат з дефектами.

3. Перед встановленням

3.1. Перевірте наявність усіх необхідних деталей та інструментів. Комплект містить: термостат, поворотний регулятор, кришка, декоративна рамка, окрема клема для заземлення, датчик температури підлоги дана Інструкція.

3.2. Переконайтесь, що навантаження від системи не перевищує максимальну потужність, дозволу для даного термостату.

3.3. Виміряйте опір ізоляції та лінійний опір системи, яка підключається до термостату.

4. Встановлення, рис. 1,2 і 4

4.1. Встановіть термостат, як елемент 1-компонентної монтажної коробки або як частину багатокомпонентної системи.

4.2. Встановіть датчик температури в суху гофровану трубку, між витками нагрівального кабелю.

УВАГА! Переконайтесь додатково у відсутності вологи всередині захисної гофрованої трубки.

4.3. Підключіть провід заземлення(PE) до окремої клеми заземлення.

4.4. Виконайте підключення термостату згідно рис.1 і 2. Термостат обладнаний пружинними клемми; довжина зачистки жил 9 мм. Для від'єднання проводу від пружинної клеми потягніть провід на себе одночасно обертаючи його. При встановленні систем теплої підлоги необхідно використовувати пристрій захисного відключення (ПЗВ) відповідно з діючими технічними приписами.

4.6. Встановіть термостат в монтажну коробку, закріпіть гвинтами.

4.5. Встановіть декоративну рамку, кришку та поворотний регулятор. Захистіть термостат під час виконання робіт від будівельного пилу.



5. Запуск і експлуатація, рис.3 та 7

5.1. Ввімкніть опалення вимикачем А (рис.3). Світлоіндикатор В світиться зеленим кольором, коли термостат ввімкнений, а червоним, коли іде нагрів.

5.2. Встановіть бажану температуру підлоги за допомогою регулятора С.

5.2. При нормальній роботі термостата в момент його включення і відключення чується легке клацання.

6. Технічні характеристики

Робоча напруга	230 В -15%, +10%, 50 Гц
Перемикальний контакт	двохполюсний
Макс. Напруга	10 А
Макс. навантаження	2300 Вт
Діапазон регулювання термостата	10 ... 60 °С
Діапазон робочих температур	-20 ... +30 °С
Світловий індикатор В	зелений: термостат включений, обігрів вимкнений
	червоний: обігрів увімкнений
Підлоговий датчик	NTC, 47 кОм / 25 ° С, кабель 4 м (подовжується до 10 м)
Опір підлогового датчику	таблиця 1, стор. 2 (датчик не підключений до термостата)
Запобіжник	макс. 16А
Потужність у режимі очікування	< 0,5 Вт
Клас захисту	IP31

Термостат може управляти зовнішнім реле.

7. Гарантія

Гарантійний термін на терморегулятори Ensto серії ECO становить 2 роки з моменту придбання, але не більше 3 років від дати виробництва. Умови гарантії дивіться на www.ensto.com.

8. Захист навколишнього середовища



Не утилізуйте електричні та електронні пристрої, включаючи їх аксесуари з побутовими відходами.

- Картонна упаковка цього виробу придатна для вторинної переробки.
- Коли система опалення знаходиться в кінці життєвого циклу - кабелі, муфти та електронні компоненти повинні бути утилізовані належним чином відповідно до місцевих правил утилізації.

9. Рисунки

1. Монтажна схема
2. Підключення проводів до термостату
3. Органи управління
4. Монтаж і демонтаж

Відомості про сертифікацію

Товар сертифікований і відповідає вимогам нормативних документів.

Завод-виробник:

"Ensto Building Systems Finland Oy"

Ensio Miettisen katu, P.O.BOX 77 (Енсіо Міеттісен, п/я 77)

06101 Porvoo, Finland (06101 Порвоо, Фінляндія)

Представник виробника в Україні:

ТОВ "Галант Пол електра"

вул.Ярославська, 32/33

Київ, Україна, 04071

тел. (044)239 17 97

Better life.
With electricity.



ENSTO

Ensto Building Systems Finland Oy
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77
FIN-06101 Porvoo, Finland
Tel. +358 204 76 21

